



INDICADORES DE DIVERSIDAD E INTEGRACIÓN SOCIOECONÓMICA DE CIUDADANOS EN ESPACIOS URBANOS DE USO PÚBLICO.

Francisco Bascuñán¹, Paz Walker², Juan Mastrantonio³

Fecha de recepción: 13/11/08
Fecha de aceptación: 10/01/09

Indicadores de diversidad e integración socioeconómica de ciudadanos en espacios urbanos de uso público.

Resumen. El objetivo del presente estudio fue confeccionar indicadores de diversidad e integración socioeconómica para evaluar espacios urbanos y promover soluciones sustentables para favorecer la diversidad e integración. El índice de diversidad social (IDS) se construyó a partir de la medición de la distancia porcentual de los diferentes estratos socioeconómicos presentes en un determinado espacio urbano frente a los porcentajes de segregación de la ciudad completa. Los indicadores creados son capaces de mostrar en un solo número porcentual esta distancia y permiten comparar espacios urbanos de distinto uso y escala. La exigencia municipal de un estándar mínimo de diversidad social en espacios urbanos y la posibilidad de compensar déficit con excedentes de otros proyectos, producirá un nuevo negocio inmobiliario basado en beneficios urbanos que fomentan la sustentabilidad social del medio.

PALABRAS CLAVES: Indicadores de diversidad, integración, socioeconómico, ámbitos de integración.

Indicators of diversity and socioeconomic integration of citizens in urban spaces of public use.

ABSTRACT. The objective of the present study was to make indicating of diversity and socioeconomic integration to evaluate urban spaces and to promote sustainable solutions to favor the diversity and integration. The index of social diversity (IDS) was constructed from the measurement of the percentage distance of the different present socioeconomic layers in a determined urban space front to the percentage from segregation of the complete city. The created indicators are able to show in a single percentage number this distance and allow comparing urban spaces of different use and scale. The municipal exigency of a minimum standard of social diversity in urban spaces and the possibility of compensating deficit with excessive of other projects, will produce a new real estate business based on urban benefits that foment the social sustainability of means.

KEYWORDS: Indicator, diversity, integration, socioeconomic, scopes of integration.



Plaza central de La Serena. Punto neurágico de la actividad urbana y de diversidad social de los ciudadanos.

¹ Departamento de Arquitectura, Facultad de Ingeniería, Universidad de La Serena. La Serena-Chile. Correo electrónico: ffbascunan@gmail.com

² Departamento de Arquitectura, Facultad de Ingeniería, Universidad de La Serena. La Serena-Chile. Correo electrónico: pwalker@hotmail.com

³ Departamento de Arquitectura, Facultad de Ingeniería, Universidad de La Serena. La Serena-Chile. Correo electrónico: pmastranto@gmail.com

Introducción

Ante el creciente fenómeno de estudio referente a la segregación residencial socioeconómica (SRS), que en términos generales podría definirse como el grado de proximidad espacial o de aglomeración territorial de las familias pertenecientes a un mismo grupo social, sea que éste se defina en términos étnicos, etarios, de preferencias religiosas o socioeconómicos, entre otras posibilidades (Sabatini, Cáceres y Cerda, 2001) la atención se ha dirigido al diagnóstico y estudio de los sectores habitacionales poco diversos y las consecuencias sociales que acarrea este hecho, sin embargo la diversidad socioeconómica en los denominados “ámbitos de integración” ha sido poco estudiada y requiere a nuestro juicio una observación especial.

Rodríguez y Arriagada en su estudio denominado Segregación residencial en la ciudad latinoamericana señalan: “A grandes rasgos, la SRS actúa como mecanismo de reproducción de las desigualdades socioeconómicas, de las cuales ella misma es una manifestación” y Kaztman subraya el hecho de que “aísla a los pobres”, quienes, al tener como contexto cotidiano sólo pobreza y pares pobres, estrechan sus horizontes de posibilidades, sus contactos y sus probabilidades de exposición a ciertos códigos, mensajes y conductas funcionales a una movilidad social ascendente. (Kaztman, 2001; Dureau *et al.*, 2002).

El problema tiende agravarse cuando los ámbitos de integración se reducen o pierden representatividad, el caso de la segmentación de lugares de Comercio, Servicios, Esparcimiento o Educación es evidente y relevante (Rodríguez J, Arriagada C, 2004); así, se debilitan los contrapesos a la brecha física entre grupos socioeconómicos. Se suman indicios de que la SRS deteriora la vida comunitaria y la capacidad de acción colectiva, asociándose con la violencia y la desconfianza (Tironi, 2003; Rodríguez, 2002 y 2001; Kaztman & Wormald, 2002; Kaztman 2001 y 1999; Sperberg & Happe, 2000; Wilson, 1987).

En este trabajo se presentará un estudio de los ámbitos de interacción de los diferentes grupos socioeconómicos, en particular los espacios urbanos de uso público, es decir aquellos espacios donde los habitantes pueden encontrarse y desarrollar sus actividades diarias, aquellos espacios donde pueden o podrían compartir sus labores y deberes cívicos y desarrollaremos una metodología para determinar un indicador de diversidad socioeconómica de los habitantes en el lugar.

De la misma manera en que un espacio urbano que ofrece mayor diversidad de usos tiende a conservarse mejor, un espacio que va dirigido a un espectro amplio de clases sociales se transforma en un lugar de uso en la ciudad, donde sus ciudadanos se encuentran y conocen, se reconocen sus caras, se genera un roce urbano que de alguna manera genera una conciencia de sí mismo y tiende



Sector céntrico de La Serena, cuyo ámbito de interacción social se enriquece con espacios de encuentros e intensidad de las actividades urbanas diarias.



Nuevos espacios urbanos de uso público intenso y más amplio espectro social, tienden a fortalecer una mayor cohesión de grupo y un mejor sentido de comunidad.

fortalecer una cohesión mayor de grupo. Un espacio social diverso permite que la ciudadanía desarrolle sus actividades sin miedos y con verdadero espíritu de identidad. “En líneas generales se puede decir que el “sentido de comunidad” de una sociedad con una vida pública vigorosa, nace de la unión de acción compartida con un sentido compartido del yo colectivo”, (Sennett R., 1974)

Para determinar que tan diverso socialmente es un espacio urbano, se puede aplicar la fórmula de Cerado/Duncan/Duncan de 1955 mediante la cual se puede determinar un “Índice de Disimilaridad” (D) midiendo la distancia entre la proporción de los estratos sociales presentes en los lugares de estudio y la proporción de los estratos sociales de la ciudad con la siguiente fórmula.

$$D = 0,5 \times \sum (P_i - P) \quad (1)$$

Donde D es el índice de disimilaridad, P_i es la proporción del estrato presente en el lugar de estudio, y P es la proporción del estrato presente en la ciudad.

Sin embargo éste índice puede generar distorsiones en el total, pues finalmente es un promedio de la pobreza presente y no refleja las enormes disparidades en las partes. También podemos aplicar el “índice de segregación” desarrollado por Taylor/Gorard/

Fitz el 2000 mediante el cual se mide gradualmente la diferencia entre la proporción del estrato social presente en el lugar frente a la ciudad y la proporción de la cantidad de habitantes del lugar dentro de la ciudad, es decir:

$$S = 0,5 \times \sum (A_i/x - C_i/z) \quad (2)$$

Donde S es el índice de segregación, A_i es el N° de habitantes del estrato en el lugar i, X es el N° total de habitantes del estrato en la ciudad, C_i es el N° Total habitantes en el lugar i, y Z es el N° total de habitantes en la ciudad.

Ahora bien, este último indicador está diseñado para medir el nivel de segregación de un determinado sector, haciendo extremadamente improbable su aplicación a un lugar menor como una plaza o una calle de la ciudad.

El desarrollo de un nuevo modelo se hace imprescindible para determinar el nivel de exclusión social de un espacio urbano o ámbito de interacción. Un nuevo modelo que se base en la medición de la distancia porcentual de los diferentes estratos socioeconómicos presentes en un determinado espacio urbano frente a los porcentajes de segregación de la ciudad completa y observar de esta manera que tan “representativo” es frente al total.



Terminal de buses en La Serena, que registra un indicador medio de ámbitos de integración y diversidad social.



Sector central de La Serena con indicador alto de ámbito de integración y diversidad social.

Si un espacio definido como “ámbito de Integración” muestra los mismos porcentajes de estratificación de la ciudad en la cual se encuadra será entonces un 100% representativo y no generará una exclusión social superior a la existente, es decir, está en equilibrio con su medio. Parte de esta investigación es determinar en que medida los espacios urbanos de la ciudad están segregando a la población en función de su realidad existente.

En función de este modelo que se denomina “Índice de Diversidad Social” (IDS) se procedió, a manera de ejemplo, a evaluar una serie de espacios públicos de la ciudad de La Serena, (Cuarta Región, Chile) tales como el Mercado, la Plaza, la Feria, el Mall etc. y se compararon los valores entregados por el indicador pudiendo ordenarlos en función de su índice.

Desarrollo del modelo

El índice de diversidad social (IDS) se construyó a partir de la medición de la distancia porcentual de los diferentes estratos socioeconómicos presentes en un determinado espacio urbano (encuesta de terreno) frente a los porcentajes de segregación de la ciudad completa (Adimark, Mapa socioeconómico de Chile, 2004) y observar de esta manera que tan “representativo” es frente al total.

La construcción del indicador paso a paso es la siguiente:

1) Se encuestó a una muestra representativa de personas presentes en un determinado espacio urbano de uso público y se les preguntó de donde venían, es decir, donde vivían.

2) Se vinculó el lugar de residencia con un determinado estrato socioeconómico según el plano segregación social de la ciudad de la Serena (construido previamente en base a valores de venta de propiedades habitacionales).

3) Esta proporción de diversidad social observada en terreno (P_i), es decir el porcentaje de personas perteneciente a cada estrato

social presente, se dividió por la proporción de la estratificación social de la ciudad (P) logrando determinar el estrato mas lejano o menos presente (coeficiente mas bajo distinto a cero de todos los estratos estudiados) y con esto el factor de amplificación ($FA = P_i/P$).

4) Al multiplicar el porcentaje de cada estrato presente en el lugar (P_i) por el factor de amplificación (FA) se obtiene un grupo de porcentajes socioeconómicos representativos del lugar en estudio frente a la ciudad. ($DE = P_i \times FA$)

5) La suma de todos los porcentajes de los estratos socioeconómicos constituye de por si el Índice de Diversidad Social (IDS), es decir, que tan representativo de la diversidad ciudadana son los porcentajes de estratificación social del lugar.

Para determinar el indicador de integración social IIS se procede de la siguiente forma:

1) Se determinó la escala o la amplitud de incidencia del espacio en estudio frente a la ciudad (EE) y se le asignaron valores según la definición propuesta por Hernández, A., Alguacil, J., Medina del Río M. y otros en su estudio denominado “Parámetros dotacionales en suelo urbano” en 1996. en el cual mediante una proporción de superficie se le asigna al vecindario el valor 1, al barrio el nivel 6,3, a la comuna el nivel 25 y a la ciudad el valor 100. (Hernández, A. et al, 1996)

2) Para determinar el tiempo de cobertura temporal se calcularon las horas efectivas en las cuales el espacio esta a disposición libre de la ciudadanía, el resultado es un valor denominado cobertura temporal (CT)

Para terminar se tiene que,

$$IIS = IDS \times EE \times CT \quad (3)$$

Donde IIS es el índice de Integración social, IDS es el índice de diversidad social, EE es el escala del lugar en la ciudad, y CT es el cobertura temporal

Como ejemplo podemos calcular el Índice de integración social del mercado “La Recova, en el centro histórico de la ciudad

de La Serena. Los resultados se muestran en la Tabla 1. En esta Tabla, P es el Porcentaje del estrato en la ciudad, NA es el N° de habitantes del estrato en el lugar, Pi es el Porcentaje del estrato en el lugar, AE es el Ajuste de escala $AE=P/P_i$, IDS es el Índice de diversidad Social $IDS=Pi \times AE$, IIS es el Índice de Integración Social $IIS=IDS \times EE \times CT$

Tabla 1: Construcción de los índices de diversidad e integración social del mercado La Recova en la ciudad de La Serena.

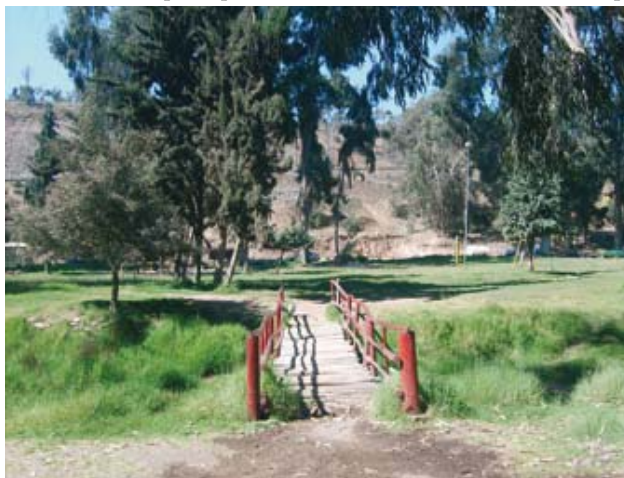
Estrato	P	NA	Pi	AE	IDS	IIS
abc1	8,90	8	7,21	-	4,41	
c2	19,70	16	14,41	1,37	8,82	
c3	24,80	45	40,54	0,61	24,80	
d	32,90	28	25,23	1,30	15,43	
e	13,70	14	12,61	1,09	7,72	
Total	100,00	111	100,00	1,00	61,17	471.035

La Recova tiene un 61,17 % de presencia representativa de los estratos sociales de la ciudad de La Serena, este valor porcentual lo amplificamos 100 veces, valor asignado debido a que su escala es de nivel de ciudad y finalmente lo multiplicamos por la cantidad de horas efectivas semanales en que se mantiene abierto al público para obtener un valor numérico y absoluto que denominamos “Índice de Integración Social (IIS)”, en este caso 471.035.

Resultados

Los espacios evaluados como los mas diversos en la ciudad de la Serena son: en primer lugar, el museo al aire libre de la Avda. Francisco de Aguirre, en segundo lugar, el mercado de artesanías de la Recova, el parque Coll está en tercer lugar. Como peor evaluados aparecen el Mall Plaza y el Parque Pedro de Valdivia, ambos con déficit de presencia de los tres estratos inferiores y en el caso de parque también con déficit del estrato superior.

Los espacios más integradores evaluados en la ciudad de la Serena, debido principalmente a su escala urbana y a su amplia



Parque Coll, con un indicador social alto y un índice de integración social medio.



Avenida Francisco de Aguirre, principal vía y paseo de La Serena que muestra en ambas escalas el mayor indicador de diversidad e integración social de la ciudad.

cobertura temporal son: en primer lugar, el museo al aire libre de la Avda. Francisco de Aguirre, en segundo lugar, la plaza de armas y en tercer lugar el Mall Plaza. El ordenamiento de los espacios urbanos en función del índice de integración debe tener en cuenta la escala del espacio, pues espacios de escala urbana no pueden compararse con los de escala de barrio.

La Tabla 2 muestra un listado de espacios urbanos en la ciudad de La Serena ordenado en función de sus respectivos "Índices de Diversidad Social" (IDS), mientras que la Tabla 3 muestra un listado de espacios urbanos en la ciudad de La Serena ordenado en función de sus respectivos "Índices de Integración Social" (IIS) elaborado a modo de ejemplo:

Tabla 2: Listado de Ámbitos de Integración ordenados según su índice de Diversidad Social IDS en la ciudad de La Serena.

Nº	Lugar	IDS
1	Avda. Fco. Aguirre	67,92
2	La Recova	61,17
3	Parque Coll	57,54
4	Plaza de Armas	51,79
5	Paradero locomoción colectiva	50,06
6	Centro Civico Las Compañías	47,91
7	Terminal de buses	47,28
8	Escuela de Futbol	44,09
9	Supermercado Lider	41,11
10	Feria Las Compañías	39,48
11	Universidad La Serena	36,41
12	Mall Plaza La Serena	34,33
13	Parque Pedro de Valdivia	27,58

Tabla 3: Listado de Ámbitos de Integración ordenados según su índice de Integración Social IIS en la ciudad de La Serena

Nº	Lugar	IIS
	ESCALA URBANA (DE CIUDAD)	
1	Avda. Fco. Aguirre	1.141.099
2	Plaza de Armas	870.042
3	Mall Plaza La Serena	576.720
4	Terminal de buses	529.536
5	Parque Coll	489.056
6	La Recova	471.035
7	Supermercado Lider	374.129
8	Universidad La Serena	218.455
9	Parque Pedro de Valdivia	154.448
10	Escuela de Futbol	105.817
	ESCALA DE BARRIO	
11	Paradero locomoción colectiva	52.986
12	Centro Civico Las Compañías	13.582
13	Feria Las Compañías	1.492



Feria Las Compañías



Las Compañías, proyecto inmobiliario generado como espacio de exclusión social y que afecta la sustentabilidad de la ciudad según sus detractores.



Centro Cívico Las Compañías



Recova de La Serena. Un espacio urbano cotidiano de uso intenso y gran diversidad social, aunque con una integración social media



Espacio de integración social alto podrían permitir que sus excedentes se transaran en la ciudad en un mercado que asigne un valor económico a la generación de proyectos con estándares de diversidad altos.

Discusión

Cuando se generan espacios de exclusión social, se está de una determinada forma, atentando contra la sostenibilidad de toda la ciudad, por este motivo, la construcción de un espacio de exclusión debería “amortiguarse” con la vinculación a otro espacio diverso.

En otras palabras, si se construyera un gran Club de Golf dirigido solo a un nivel social y generara un indicador de integración social por ejemplo de -2x (negativo), debería

condicionar su construcción a la vinculación de éste con la mantención o creación de espacios integradores con coeficientes de 2x (positivo). De ésta manera se establecería un mecanismo de equilibrio social que garantizaría la sostenibilidad de la diversidad en los espacios públicos.

El estándar segregación social que adopte una sociedad como óptimo deseable es una cuestión fundamental para diseñar y pensar nuestras ciudades, si por ejemplo, se decide que lo mejor es una segregación en orden de una campana de Gauss, o si se piensa que todos los estratos deben ser iguales, dan como resultado espacios de diversidades muy distintas. Para efectos de este estudio se toma como indicador de óptimo una segregación igual a la existente en la ciudad donde se registró la muestra.

Ahora bien, si como ejemplo se piensa que la ciudad de La Serena estableciera un estándar mínimo de Diversidad Social (IDS) del 50% para aprobar patentes comerciales o permisos de construcción de construcciones nuevas, podría permitir que espacios urbanos con “Excedente” vendieran sus unidades de IIS a espacios “Deficitarios” y establecer de esa forma un mercado de IIS que en definitiva asignaría un valor económico al hecho de integrar y de generar proyectos con estándares de diversidad altos.

Tabla 4: Listado de Ámbitos de Integración ordenados según su IIS excedente sobre un 50% en la ciudad de La Serena.

Nº	LUGAR	SOBRE UN IDS DE 50%
1	Avda. Fco. Aguirre	301.099
2	La Recova	86.035
3	Parque Coll	64.056
4	Plaza de Armas	30.042
5	Paradero locomoción colectiva	66
6	Feria Las Compañías	398
7	Centro Civico	
	Las Compañías	593
8	Escuela de Fútbol	14.183
9	Terminal de buses	30.464
10	Supermercado Lider	80.871
11	Universidad La Serena	81.545
12	Parque Pedro de Valdivia	125.552
13	Mall Plaza La Serena	263.280

Universidad de La Serena, que revela bajos índices de diversidad e integración social, definidos por la especificidad de este tipo de encuentros ciudadanos.



En la Tabla 4 se puede observar con números positivos los espacios urbanos con indicadores de Identidad Social sobre el 50% y con números negativos los con indicadores bajo el 50%. Si para obtener permisos de construcción o patentes comerciales fuera necesario tener un IDS del 50%, los espacios negativos tendrían que comprar anualmente su déficit a aquellos lugares con excedente, es decir, a modo de ejemplo, el Supermercado Líder tendría que comprar un excedente similar al del Mercado La Recova.

Los valores de IID se ajustarían en un proceso de regulación de mercado y obligaría a las administraciones propietarias de estos espacios a implementar políticas de diversidad e integración como parte de su planificación comercial.

La idea de generar una bolsa de acciones de IID certificadas anualmente resolvería en gran parte la transparencia del mercado de compra y venta permitiendo el nacimiento

de un nuevo negocio inmobiliario basado en beneficios urbanos. Es importante preguntar en que medida una relación de oposición entre identidad y diversidad se hace presente en aquellos espacios de carácter vecinal o de barrio, pues el hecho de ser socialmente representativos de la ciudad entera le puede restar identidad. Habría, en esos casos, que re evaluar cual es la segregación adecuada en función de la escala de la influencia del espacio analizado. Por ejemplo un club deportivo de un barrio periférico debería tener una segregación social representativa de su barrio para potenciar su identidad y no de su ciudad lo que le restaría identidad.

Conclusiones

A la confección de indicadores de diversidad e integración socioeconómica de ciudadanos en espacios urbanos de uso público se puede concluir lo siguiente:

El creciente fenómeno de estudio de la segregación residencial socioeconómica (SRS) requiere una atención especial en los “Ámbitos de Integración” pues es en estos lugares de encuentro ciudadano (comercio, esparcimiento, educación y otros), donde los habitantes de la ciudad se conocen y generan su identidad colectiva.

La construcción de indicadores de Integración y Diversidad social nacen como respuesta para cuantificar y evaluar la respuesta de nuestros espacios urbanos cotidianos y repensar si efectivamente son lugares que reconocen nuestra diversidad e impulsan una integración socioeconómica de sus habitantes.

El indicador de Diversidad Social (IDS) planteado en el presente estudio, es capaz de mostrar en un solo número porcentual la distancia de la diversidad socioeconómica presente en un determinado lugar frente a la diversidad socioeconómica de la ciudad en la cual se encuentra.

El Indicador de Integración Social (IIS) que se plantea se expresa en un número no porcentual que guarda relación tanto con la diversidad presente como con la cobertura espacial y temporal de la actividad del lugar, adquiriendo este valor numérico un carácter real vinculado a la escala de incidencia del espacio en estudio.

El estudio de diversidad urbana requiere una discusión Comunal para determinar que tan diversos queremos nuestros espacios de encuentro y en función de este estándar exigirlo Municipalmente en la obtención de patentes comerciales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Hernández, A., J. Alguacil, M. Medina del Río y otros, *Parámetros dotacionales en suelo urbano* (1996).
- Henríquez ML., *Censo-análisis socioeconómico*, Adimark GFK, Santiago. Chile. Consultado Marzo 2007. Disponible en <http://www.adimark.cl>. (2004)
- Katzman, R. (ed.), *Activos y estructuras de oportunidades. Estudios sobre las raíces de la vulnerabilidad social en el Uruguay*, Montevideo: PNUD/CEPAL, LC/MVD/R.180. (1999).
- Katzman, R., *Seducidos y abandonados: el aislamiento social de los pobres urbanos*, Revista de la CEPAL, 75. (2001).
- Katzman, R., *La dimensión espacial en las políticas de superación de la pobreza urbana*, Documento presentado a la Reunión de Expertos en Pobreza Urbana, División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago de Chile, 27-28 de enero. (2003).
- Katzman, R. & G. Wormald (eds.), *Trabajo y ciudadanía. Los cambiantes rostros de la integración y exclusión social en cuatro áreas metropolitanas de América Latina*, Montevideo: Sofilco. (2002).
- Rodríguez, J., *Segregación residencial socioeconómica: ¿qué es?, ¿cómo se mide?, ¿qué está pasando?, ¿importa?*, Serie Población y Desarrollo, 16, LC/L.1576-P. (2001).
- Rodríguez, J. y C. Arriagada, *Segregación Residencial en la Ciudad Latinoamericana*, EURE Santiago, vol.30, no.89, p.05-24. ISSN 0250-7161. (2004)
- Rodríguez, J., *Distribución espacial de la población de América Latina y el Caribe: tendencias, interpretaciones y desafíos para las políticas públicas*, Serie Población y Desarrollo, 32, LC/L.1831-P. (2002).
- Sabatini, F., G. Cáceres y J. Cerda, *Segregación residencial en las principales ciudades chilenas: Tendencias de las tres últimas décadas y posibles cursos de acción*, EURE, 27, 82. (2001).
- Sennett R., *El declive del hombre público*, Barcelona, Península (1978)
- Sperberg J, B. Happe, *Nueva sociedad, Violencia y delincuencia en barrios pobres de Santiago de Chile y Río de Janeiro*. (2000)
- Tironi. M., *Nueva pobreza urbana. Vivienda y capital social en Santiago de Chile, 1985-2001*, Santiago, Universidad de Chile, Predes/RIL Editores (2003).
- Wilson S., *La otra ciudad*, Ediar-Cono Sur. Santiago de Chile., (1987)



Parque Pedro de Valdivia de La Serena, que por su carácter dimensiona un muy bajo índice de diversidad e integración social.